作成日2013年12月16日
改訂日2015年7月8日

製品安全データシート(SDS)
水処理剤シリーズ(ミズキレット)

1. 製品等および会社情報

製品名:	水処理剤シリーズ(ミズキレット)
会社名:	日化メンテナンス株式会社
担当部署:	品質管理グループ
所在地:	茨城県筑西市幸町1-33-3
電話番号:	0296-28-6412
緊急連絡先:	0296-28-6412
FAX番号:	0296-28-6413

2. 危険有害性の要約

GHS分類

火薬類	区分外
可燃性/引火性ガス	分類対象外
可燃性/引火性エアゾール	分類対象外
支燃性/酸化性ガス	分類対象外
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	区分外
自己反応性化学品	タイプG
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	区分外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	区分2
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性	分類できない
急性毒性:経口	区分4
急性毒性:経皮	区分外
急性毒性:吸入(ガス)	分類対象外
急性毒性:吸入(蒸気)	分類できない
急性毒性:吸入(粉塵・ミスト)	区分外
皮膚腐食性/刺激性	区分2
目に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	分類できない
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない

水性毒性(急性)	区分1
水性毒性(慢性)	区分1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル	円上の炎 感嘆符 腐食性 健康有害性 環境
注意喚起語	危険
危険有害性情報	火災助長のおそれ:酸化性物質
危険有害性情報	飲み込むと有害 皮膚刺激 重篤な眼の損傷 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
危険有害性情報	水生生物に非常に強い毒性 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性
(予防策)	1)予防策については、「7. 取扱いおよび保管上の注意」、「8. 暴露防止措置及び保護措置を参照。 2)熱から遠ざけること。 3)衣類、その他の可燃物から遠ざけること。 4)可燃物と混合を回避するために予防策をとること。 5)保護手袋/保護眼鏡又は保護面/保護マスクを着用すること。 6)取り扱い後、手をよく洗うこと。 7)この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 8)使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 9)環境への放出を避けること。
(応急処置)	1)応急処置については「4. 応急処置」、「5. 火災時の処置」を参照。 2)火災の場合、消火には大量の水を使用すること。 3)飲み込んだ場合:口をすすぎ、速やかに医師の手当てを受けること。医師の指示があれば、吐き出させること。 4)皮膚についた場合:多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。 5)汚染された服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 6)眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。 7)暴露又は暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。 8)漏出物を回収すること。
(保管)	1)保管については「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照。 2)施錠して保管すること。
(廃棄)	1)廃棄については、「13. 廃棄上の注意」を参照。 2)内容物/容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成・成分情報

単一物質・混合物の区別:　混合物
化学名:　1,3,5−トリクロロイソシアヌル酸を含む、し尿浄化槽放流水殺菌剤
組成情報
≪1,3,5−トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

CAS No.	87−90−1
化学式	$C_3N_3O_3Cl_3$
構造式	末尾に記載
含有量	99%以上
化審法	官報公示整理番号 5−1044
安衛法	なし(公表化学物質扱い)

≪ほう酸のデータ≫

CAS No.	10043−35−3
化学式	H_3BO_3
含有量	1%未満
化審法	官報公示整理番号 1−63
安衛法	なし(公表化学物質扱い)

4. 応急処置

飲み込んだ場合:　口をすすぎ、速やかに医師の手当てを受ける。医師の指示があれば、吐き出させる。
吸入した場合:　被害者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪い時は、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合:　多量の水と石鹸で洗う。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受ける。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯する。
眼に入った場合　水で数分間注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は、外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師に連絡する。

5. 火災時の措置

消火剤:　大量の水(少量の水で消火してはいけない。)
消火方法　1)火災が発生した場合、塩素ガス・一酸化炭素等の有毒ガスが発生するため至急避難すること。
2)消火の際は空気呼吸器をつけ、大量の水で消火にあたること。なお湿った製品は爆発性の三塩化窒素及び塩素ガス等の有害なガスが発生するため、速やかに除害後廃棄する(決して湿った製品を密閉状態にしないこと)。
3)周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器に直接水がかからないようにして、周辺に散水して冷却する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項:　飛散したものは、必ず保護具を着用して空容器にできるだけ回収する。(保護具については、8. 暴露防止措置の項参照のこと)
環境に対する注意事項:　薬品が飛散した周辺を「立入禁止」とし、河川、海域等に入らないよう注意する。
除去・回収方法:　回収の際は、泥や有機物、他の化学物が入らないように注意する。
又、回収品は乾燥状態を保ち、湿った製品は絶対に元の容器に戻してはならない。

二次災害の防止: 回収しきれなかったものは、錠剤を粉砕した後、水に溶解しハイポ(チオ硫酸ナトリウム)で除害するか、又は大量の水で洗い流し、下水等の処理設備のある排水に流すこと。(大量の回収品を処理する場合、緊急連絡先に相談すること。)大量に飛散した場合、作業は風上から行い、風下側の住民を避難させる。車両事故の場合、車両を人家、還元剤、有機物のない場所に避難させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

【取扱い】

技術的対策: 1)作業の際は換気の良い場所で、保護眼鏡、ゴム手袋、防塵マスクを着用して取り扱う。
2)他の塩素剤(無機さらし粉、ハイクロン、トヨクロン、南海クリアー、次亜塩素酸ソーダ等)と絶対に混合しない。

注意事項: 火気、熱等は避けて取り扱う。

取扱い: グリース、油、還元性物質、その他の可燃物と接触させると分解し、火災又は爆発を起こすことがあるので、直接接触させてはならない。窒素化合物(アンモニア、尿素等)及び次亜塩素酸カルシウム(以下、無機さらし粉)と混合すると有害性ガスを発生し、爆発の恐れがある。

【保管】

適切な保管条件: 1)本品は消防法第一類の危険物に該当しないが(顆粒品及びパウダーは危険物に該当)、扱いはそれに準じること。
2)火気厳禁、衝撃注意、水漏注意、無機さらし粉と隔離。
3)直射日光の当たらない換気の良い室内に保管する。
4)本品を機械室、ボイラー室に置かない
5)子供の手の届かないところに保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

厚生労働省管理濃度 設定されていない

≪ほう酸のデータ≫

厚生労働省管理濃度 設定されていない

許容濃度

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

産業衛生学会 記載なし(2009年度)

ACGIH TLVs(TWA) 記載なし(2009年)

≪ほう酸のデータ≫

産業衛生学会 設定されていない(2009年度)

ACGIH TLVs(TWA) $2mg/m^3$(Inhalable fraction)(2009年)

ACGIH TLVs(STEL) $6mg/m^3$(Inhalable fraction)(2009年)

設備対策: 屋内使用の場合、装置を密閉化し、局所排気装置の設置が必要。全体排気装置の設置を推奨する。

眼の保護具: ゴーグル型

手の保護具: ゴム・塩ビ等の不浸透性手袋

呼吸器用の保護具: 防塵マスク

皮膚及び身体の保護具: 材質を特定しないが、長袖・長ズボン

9. 物理及び化学的性質

外観等

形状:	タブレット
色:	白色
臭い:	塩素臭
分解:	225～230℃

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

融点:	225～230℃(分解)
密度:	嵩密度:1g/cm^3
溶解度:	1.2g/100g(水25℃)

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性:	有機物、還元性物質、酸等と接触させると分解し、塩素等の有毒ガスを発生し、可燃物が燃焼するおそれがある。
引火点:	該当せず。
避けるべき条件:	加熱、裸火により分解、爆発することがある。
混触危険物質:	窒素化合物(アンモニア、尿素等)及び無機さらし粉との接触混合は爆発のおそれがある。少量の水との接触により分解し、爆発性のガスを発生することがある。

11. 有害性情報

総括的な有害性情報:	1)飲み込むと有害である。また粘膜組織障害を起こす。 2)眼に強い刺激性及び皮膚に中程度の刺激性がある。

刺激性

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

皮膚刺激性:	中程度の刺激性(ウサギ)(500mg/24hr)〔※01〕
眼刺激性:	非常に強い刺激性(ウサギ)(50μg/24hr)〔※01〕

急性毒性

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

急性経口毒性:	LD50(ラット):406mg/kg〔※01〕
急性経皮毒性:	LD50(ウサギ):2000mg/kg〔※02〕
急性吸入毒性:	LD50(ラット):12.5mg/L(4hr)〔※02〕

12. 環境影響情報

環境影響情報	水性生物に非常に強い毒性がある。生分解され難いが、水中で徐々に分解する。

分解性・濃縮性

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

生分解性	分解率(4週間)0% by BOD、水中で徐々に分解する。〔※03〕

環境毒性

≪1,3,5-トリクロロイソシアヌル酸のデータ≫

急性魚毒性	LC50(ニジマス):0.08mg/l(96hr)〔※04〕

13. 廃棄上の注意

諸注意:

1)一般のゴミ箱に入れない。また無機さらし粉と一緒に捨ててはならない。
2)未処理の状態でこの製品が河川、湖、海域に入らないようにする。
3)飛散物の回収品及びこの製品の汚染物は、還元処理等の適切な処置をしないで、そのまま廃棄してはならない。
4)廃棄する時は、大量の水に溶解した後ハイポ(チオ硫酸ソーダ)で処理するか、又は苛性ソーダ水溶液等のアルカリでpH調整(pH7～8)しながら、亜硫酸ソーダ等の還元剤で処理し、廃棄する。
5)塩素ガス等の有毒ガスが発生するので、焼却処理してはならない。
6)処理を外部に委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

諸注意:

1)荷役中の取扱は慎重丁寧にし、特に車両の排ガス、水漏れに注意するとともに落下・衝撃等により容器を傷め内容物を飛散させてはならない。
2)運送中は直射日光や雨水の浸透を防止するための被覆等をするとともに、容器が転落、転倒しないように注意する。又、積み荷の高さは3m以下とする。
3)無機さらし粉等との混載厳禁
4)消防法の第二類、第三類、第四類、第五類及び第六類の危険物との混載を避ける。

国連分類(クラス) 5.1 (酸化性物質)
国連分類(容器等級) Ⅱ
国連分類(国連番号) 2468 (トリクロロイソシアル酸(乾性したもの))
海洋汚染物質 該当

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法: 非該当
消防法: 非該当
≪労働安全衛生法≫
通知対象物: 非該当
表示物質: 非該当
化学物質管理促進法: 非該当

16. その他の情報

各項引用文献

〔※01〕 R.E.Lenga, The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Date, EDITION Ⅱ, p,3414 (1988)
〔※02〕 IUCLID (2000)
〔※03〕 (財)化学品検査協会編、化審法の既存化学物質安全点検データ集 p5-27 (1992)
〔※04〕ECOTOX,2008

（以下添付資料）

CAS No. : 87-90-1

物質名 : 1,3,5ートリクロロイソシアヌル酸